

検討の目的

- ・ 空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム(以下「WPT※¹」という。)は、今後本格化する5G・IoT時代において、新たな電波利用領域として、イノベーション創出やDX※²を支える基盤環境の一つにもなりえ、その円滑な導入の促進が重要。
- ・ 運用上の調整・工夫を行うことで、電波の適切な利用環境を維持しつつ、新たな電波利用領域となるWPTの利用機会の拡大につながる仕組みを、効率的かつ効果的に、中立性と透明性にも配慮の上、実効性かつ柔軟性を備えて実現していくことが必要。
- ・ WPTと既存無線システム等との運用調整に関する基本的な在り方を示し、一部答申※³で示されたWPTの産業界がコアとなった運用調整に関する仕組みの構築や、新たな電波利用領域となるWPTの円滑な導入への寄与を図っていくもの。

※1 Wireless Power Transmission/Transfer ※2 Digital Transformation

※3 諮問第2043号「空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムの技術的条件」のうち「構内における空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムの技術的条件」(令和2年7月14日)

運用調整に係る基本的な考え方

- ・ WPTが電力を伝送するという新たな電波利用領域の特殊性から、特に、他の無線システムへの与干渉に十分配慮することが必要。このため、WPTの設置申請者又は設置・運用者(以下「WPT免許人」という。)が、既存無線システムの免許人に対して、必要な情報提供を行う等、運用調整に向けて、主体的に対応を行うことが基本。
- ・ 他方、WPTは新たな電波利用領域となり、イノベーションの創出やDXを支える基盤環境の一つになり得ることから、その導入に際して、電波の適切な利用環境の維持を前提としつつ、既存無線システムの免許人においても、WPT免許人との個別の調整に必要な情報の提供や干渉回避の技術的な助言等、柔軟性をもって、前進的かつ協力的な対応に努めること。
- ・ 一部答申で示されたWPTの産業界がコアとなった運用調整の仕組みの構築は、電波管理に係る先進的な取組ともなり、今後につながる成功事例となるよう、双方が理解と工夫の視点を持ち、調整が結実するよう尽力していくことが期待。

運用調整に係るプロセス

- ・ WPT免許人からの混信防止の確保を含む申請内容の適切性を総務省が審査することが前提。WPT免許人は、主体的に、以下のプロセスを参照し、混信防止の確保を図ることが必要。
 - ① WPTの設置・運用環境に基づき、周囲の既存無線システムとの共用条件(離隔距離)を確認し、運用調整が必要となる場合には②以下により対応。
 - ② 調整を必要とする既存無線システムの免許人等の特定
 - ③ 特定した既存無線システムの免許人等へ連絡、調整に必要な情報の提供・取得
 - ④ 移動型システム等も考慮した設置・運用環境に関する基本的情報の公開
 - ⑤ 特定した既存無線システムとの運用調整
 - ⑥ 運用開始後の必要な対応

運用調整の支援体制

- ・ 運用調整プロセスを、混信防止の確保に実効性をもって、複数の無線システムに対して、効率的かつ効果的に実現していくためには、運用調整に必要な情報の集約・提供、連絡・協力体制の確立、具体的な運用調整への助言・仲介等を、専門家の知見・ノウハウをフル活用し、ワンストップで支援できる体制があることが有益。また、本支援体制が構築されることで、WPT免許人、既存無線システム等免許人の当事者双方にとっても、運用調整に係る負荷が軽減可能。
- ・ 必要な運用調整をWPT免許人が主体的に対応することとしていること、電力伝送という新たな電波利用領域における専門家の知見・ノウハウも重要になること等から、一部答申で示されたように、WPTの産業界がコアとなり構築されることが適当。
- ・ その体制の運営においては、混信防止を確保しつつ、適切な電波利用環境維持に寄与することが求められるため、中立性・透明性の視点等、一定の機能を具備した上で、必要な調整支援を行うことが求められるとともに、運用調整を主体的に担うWPT免許人自身が、その体制に加わる仕組みにより、可動性を高め、総務省による審査の迅速化・効率化につなげていくことも重要。

【具備すべき機能】

- 適切な電波利用環境維持に寄与可能な、専門性、中立性、透明性
- 継続的に体制を運営可能な人的・財務的リソース
- 運営及び運用調整支援事項の実施内容の規定化と公開
- 当事者等からの連絡・相談等への対応可能な体制
- 運用調整に係る情報の集約・提供を可能とする基盤環境
- 運営及び運用調整支援事項の実施状況に関する適切性の検証 等

【調整支援事項】

- 調整を必要とする既存無線システムの免許人等の特定
- 特定した既存無線システムの免許人等への連絡、調整に必要な情報の提供
- 設置・運用環境に関する基本的情報の公開
- 運用調整を行う当事者間の継続的な連絡体制の確立支援
- 運用調整に係る助言・技術的支援(壁等の通過損失値の確認、離隔距離緩和時の共用検討 等)
- 運用調整時及び混信発生時等の当事者への通知・当事者間の仲介支援
- 混信発生時の助言・技術的支援
- 運用調整実施状況やグッドプラクティスの作成・公開 等

今後の対応

- ・ 運用調整の仕組みが、必要な情報の集約や対応事例の蓄積等により、日々実効性を高めていくとともに、仮に、技術の進化や運用の多様化等により、その仕組みに支障を生じるような場合には、適切に更新・改善されていくことが重要。
- ・ 運用調整の実施状況について、運用調整支援体制が積極的に発信していくとともに、当面の間、本検討会の枠組みを活かしつつ、中立性・透明性の視点や将来のWPTに係る電波管理の在り方も見据え、確認を実施。